denen besonders die gestrecktere Form, die Sculptur und Bekleidung des Thorax hervorzuheben sind; von den drei seichten Längseindrücken sind die zwei äußeren vorne und hinten abgekürzt, der mittlere durchgehend und etwas tiefer, der Basalrand leicht aufgebogen, die Hinterecken scharf, der Vorderrand höchstens halb so breit als die Basis, die Seiten bis vor die Mitte flach gerundet. Auf den Decken mit weniger scharfen Schultern und einem basalen Eindruck innerhalb derselben ist die Stellung der Warzen fast genau dieselbe wie bei *aequatorius*, nur sind sie höher und länglich, der Deckengrund ist eben, der Rücken zwischen den beiden inneren Warzenreihen bis nahe zur weniger steilen Spitzenwölbung flach gedrückt.

Reiseskizzen.

Von Director **Seitz**, Frankfurt a/M.

III.

Der „Bluff".

Es ist ein überaus reizvoller Anblick, während einer Küstenfahrt längs der japanischen Gestade die herrlichen, mit immergrünen Nadelholzwäldern bedeckten Gebirgszüge des ostasiatischen Inselreiches an sich vorüberziehen zu sehen. Lieblich eingelagert in das Waldesgrün, gleich einem Schwarzwälder Dorfe schimmern die kleinen Städtchen und Höfe herüber und der Sinn des japanischen Volkes für Zierrath und Schmuck spricht aus der Anlage der Gärten, der Bauart der Häuser, der Construction der Brücken und überhaupt aus Allem, was dort von Menschenhänden gefertigt ist. Die geschweiften Kanten der Dächer und Tempelthore, die Kleinheit der Wohnräume, das Anbringen von Säulchen, Gallerien und Balkonen an den Häusern giebt den japanischen Gebäuden jenes zierliche Aussehen, was sich bei uns nur noch bei Villen und Schweizerhäuschen findet, bei den dem practischen Gebrauche dienenden Stadtwohnungen aber völlig geschwunden ist.

Sobald man auf der Reise nach Yokohama den „Bluff" passirt, hat diese herrliche Fahrt ein Ende. Der Bluff ist der Höhenzug, der sich unmittelbar hinter den Häusern von Yokohama herzieht: eine niedrige Hügelkette, von breiten, gut chaussirten Wegen nach allen Richtungen hin durchzogen, überdeckt mit Gartenanlagen, aus denen überall die weißen Steinhäuser der Europäer hervorschimmern; denn die Europäer

wissen, wo es schön ist und haben sich hier, an einem der schönsten Stückchen Erde, die ich kenne, recht breit gemacht.

Schon vom Schiffe aus bestreicht das an das Suchen gewöhnte Auge des Entomologen die jeweils sich zur Aussicht bietende Küste. Wie es sich krampfhaft zusammenkneift beim Ausblick auf die trostlosen egyptischen und arabischen Sandebenen, so blinzt es vergnügt, wenn Mischwaldungen und blumige Gänge, Gartenanlagen und schattige Haine wechselweise vor ihm auftauchen.

Was wird unser Ausflug bringen? in welchem zoologischen Gebiete befinden wir uns? sind die Insecten, welche uns begegnen, Exoten oder Paläarcticer? Auf Staudingers Karte (v. „Exotische Schmetterlinge“) hat die Gegend von Yokohama eine äusserst zweifelhafte Farbe; ihre Fauna wird damit als eine Uebergangsfauna hingestellt, welche die indische Thierwelt mit der nordischen vereint. Mit welcher Berechtigung dies geschieht, darüber möge uns der „Bluff“ Auskunft geben.

„Yama!“ heißt das Commando, auf das hin der Rickscha-Kuli, unser zweibeiniges Droschkenpferd, sich in Trab setzt, dem gewünschten Ziele zu. „Yama“ heißt eigentlich nur „der Berg“, aber ohne eine weitere Bezeichnung ist selbstverständlich immer der nächste gemeint, und dies ist hier der Bluff.

Der Lepidopterologe dürfte, selbst wenn er zur günstigen Jahreszeit nach Japan gekommen ist, von dem Ergebniss einer einzelnen Excursion auf den Bluff nicht eben sehr befriedigt sein. 6—12 Tagfalterarten, ein paar Hummelschwärmer, einige Taubenschwänzchen und ca. ein Dutzend Arten aus den Familien der Spanner und Eulen würde an sich schon als eine „glückliche“ Ausbeute zu bezeichnen sein, und somit der „Bluff“ hinter den meisten europäischen Waldwiesen zurückstehen. Besuchen wir ihn aber regelmäßiger, so erstaunen wir über den häufigen und oft jähen Wechsel in den unsre tägliche Beute ausmachenden Schmetterlingen, und darin müßen wir eine Eigenthümlichkeit Japans erkennen. Zum weiteren Verständniß möge hier die Falterfauna des Bluff näher besprochen werden.

Von den *Papilio* des Bluff ist unstreitig *P. sarpedon* der häufigste und zur Hauptzeit seines Fluges — Juli — gewiß der gemeinste Tagfalter im Revier. Man kann dies sehr gut an gewißen Schlingpflanzen wahrnehmen, um deren unscheinbare, aber jedenfalls honigreiche Blüthen sich die Falter sammeln. Ich zählte bis 14 Stück, die gleichzeitig um die wenigen Blüthen eines solchen Strauches herumschwirrten und — nervös mit ihren Flügeln zitternd — den Honig sogen.

Sarpedon gehört zu den besten Fliegern unter den Tagschmetterlingen, und er kommt oft mit solcher Schnelligkeit auf eine Blüthe herabgestürzt, daß er durch das Aufschlagen auf dieselbe diese zum Erzittern bringt und daß das Mücken- und Wespenvolk, das sich sonst auf den Doldenblüthen gewöhnlich herumtreibt, entsetzt davonstiebt. Ich habe einen so rapiden Flug oder richtiger gesagt eine so rasche Flügelbewegung nur bei den der *sarpedon*-Gruppe nahestehenden Seglern, *agamemnon* und *jason* (nebst ihrem Anhang) gefunden. Auch die *Orthinoptera* kommen zuweilen so jäh auf die Blüthen herabgeplatzt, aber die Heftigkeit des Aufschlags rührt bei ihnen mehr von der Wuchtigkeit des Körpers, als von einem kraftvollen Fluge her.

Es gelang mir beim Betrachten des *Papilio sarpedon* in Japan, eine früher von mir in Europa gemachte Beobachtung auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Ich hatte nämlich die Erfahrung gemacht, daß bei einer ganzen Reihe von Tagfaltern die Scheuheit im directen Gegensatz zu ihrer Häufigkeit steht. Daß wir dieses Resultat bei einer Vergleichung der verschiedenen Falterarten unter einander finden, ist ja bekannt und auch sehr erklärlich: die spärlich auftretenden Arten, wie z. B. *Vanessa antiopa* oder *Limenitis populi* müssen natürlich, um ein Aussterben der Art zu verhindern, einen regeren Selbsterhaltungstrieb bekunden, als beispielsweise eine *Erebia*. Viel weniger selbstverständlich schien es mir, daß bei Massenvermehrung einer Art das scheue Wesen weniger zum Ausdruck kommt, als zu sonstigen Zeiten. So erinnere ich mich, daß zwei sonst scheue Falterarten — *Colias edusa* und *Pyrameis cardui*, sich im Jahre 1879, wo sie bei Darmstadt (wie fast überall in Deutschland) in großer Menge erschienen, ohne Mühe mit den Händen fangen ließen; ebenso, daß Nachtfalter mit Schutzfarbe *(Gastropacha pini)* dieselbe in Fraßjahren nicht so sorgfältig ausnützen, wie sonst und öfter an nicht harmonisch mit ihrem Kleide gefärbten Gegenständen (Steinen, Wegweiser etc.) setzen. Bei *sarpedon* aber wurde mir klar, daß auch die Scheuheit je nach der Gegend variirt. In einer Gegend von China, wo *sarpedon* nicht häufig vorkam, strebte ich ihm lange vergeblich nach, und nur ein sehr kleiner Prozentsatz der einzeln umherfliegenden Thiere fiel mir in die Hände. In Japan aber, wo *sarpedon* zu Hunderten umherflog, ließen sich die Thiere oft durch einen Fehlschlag mit dem Netze nicht zur Flucht bewegen.

Das gerade Gegentheil von *sarpedon* ist *P. alcinous*, den wir gleichfalls auf dem Bluff, und zwar keineswegs selten,

antreffen. Er benimmt sich sehr reservirt. Sein Flug ist auffallend langsam, flatternd oder schwebend, meist sehr niedrig. Die Weibchen, an ihrer grauen Farbe kenntlich, sitzen meist still im Gras, von wo sie sich zuweilen mit den Händen aufnehmen laßen. Bei der Copula findet häufig eine dauernde Vereinigung des Paares statt, was bei Tagfaltern doch eine Ausnahme ist. Den *alcinous* sah ich niemals an Blumen saugen, sondern stets nur suchend durch den Wald fliegen. Es erinnerte mich dies einigermaßen an das sonderbare Gebahren des *Papilio vertumnus* in Südamerika, den ich oft in Santos beobachtete. Auch diesen sah ich nie an Blumen saugen, sondern immer nur, anscheinend planlos, langsam und niedrig durch den Wald fliegen.

Diese Interesselosigkeit an Blumen ist übrigens nicht etwa für die Aristolochienfalter *(Pharmacophagus,* Haase) characteristisch; es wäre dies ja ganz unverständlich, und ich habe mich auch vom Gegentheil überzeugt. So besuchten *P. hector, P. aristolochiae* und viele Südamerikaner eifrig Blumen und andere, nichtgeschützte Falter *(P. demolion)* verschmähen sie, wenigstens zeitweise.

Schwalbenschwänze sind häufig auf dem Bluff; und zwar erscheint unser *machaon* vom Juli ab als *hippocrates*, dessen characteristische Unterscheidungsmerkmale von der Frühlingsgeneration noch einer genaueren Fixirung bedürfen. Die zweite Art der Schwalbenschwanzgruppe ist *P. xuthus,* gleichfalls dimorph.

Diese vier Arten sind die gemeinen Formen des Bluffs, mehr vereinzelt treten *P. maackii* und *demetrius* auf, und *P. macilentus* fing ich nur in einem Stück.

Von *Pieris*-Arten kommen *rapae* und *napi,* in den östlichen Formen, das ganze Jahr hindurch auf dem Bluff vor. Indessen sah ich sie niemals so zahlreich fliegen, wie bei uns etwa Anfang Mai, oder wie *brassicae* im August. Wieviele Generationen vorkommen, vermag ich nicht anzugeben, auch scheint mir deren Zahl nicht constant. Die *P. rapae* fing ich (als *var. orientalis*) noch im November in frischen Stücken und im Süden von Japan kommt diese gewiß an wärmeren Tagen den ganzen Winter hindurch vor; *P. var. melete* — die *napi*-Form —, scheint nur zwei, höchstens drei Generationen zu haben, denn vom September ab sah ich kein Stück mehr.

Von den übrigen Weißlingen vertritt *Midea scolymus* unsern Aurorafalter; er fliegt im Frühling in Gärten und besonders an Bambuswänden und Hecken entlang. Kirby in seinem „Synonymic Catalogue“ giebt nur Japan als Vaterland an,

aber Yankowski gab mir ein Stück, das vom oberen Yangtsekiang stammt.

Es scheint also schon hier die spitzflügelige Gattung *Midea* ihren Anfang zu nehmen, die sich nachher in den Arten *genutia* und *lanceolata* jenseits des großen Oceans fortsetzt. Auch unsere echten *Anthocharis* gehen bis nach Amerika, aber nicht über die westliche Hälfte hinaus; soviel mir bekannt, schließt die Gattung im Felsengebirge mit *A. creusa* ab. Unsre *cardamines* geht bis zur Ostküste Asiens, denn Bremer[1]) und Ménétries[2]) erwähnen sie aus dem Amurlande; übrigens zeigt ein Männchen von Tien-tsin in Nord-China deutlich spitzere Vorderflügel als eine Anzahl deutscher Stücke, die ich hier vor mir habe; sonst variiren die Ostasiaten dieser Art nicht. — Eine sehr schöne Art (?) veröffentlichte Oberthür aus den Ning-po-Bergen, *A. bambusarum*, mit ganz rothen Vorderflügeln.

Eines der häufigsten Insecten auf dem Bluff ist *Terias hecabe*. Im Winter verliert sie ihren schwarzen Rand und heißt dann *mandarina*. Außerdem ist sie aber noch in zahlreichen Uebergangsformen zu treffen; mit gebuchtetem und glattem schwarzen Rand, mit schwarzer Saumlinie der Vorderflügel von verschiedener Dicke, mit grauen Schatten im Apex, mit gefleckter und ungefleckter Unterseite u. s. f. *T. sinensis, anemone, hecaboides, sazi, mariesi, connexiva* und wer weiß welche sonstigen Formen gehören unzweifelhaft zu dieser Art, deren bezeichnendster Name jedenfalls „*T. multiformis*“ sein dürfte. Auch die zweite japanische *Terias*-Art, *T. biformis (laeta, bethesba*[3]) *etc.)* kommt auf dem Bluff vor, aber weniger häufig.

Mehr auf den umliegenden Aeckern, als gerade auf dem Kamm des Bluff fliegen die *Colias*. Es kommt nur eine Art dort vor, nämlich *C. hyale*. Allerdings wird sie dort größer und ist intensiver gefärbt, als bei uns; auch hat sie zwei Weibchenformen, eine blasse und eine, die mit dem Männchen gleich gefärbt ist. Leichte Saisondimorphismen kommen auch vor, obwohl sich die Generationen nicht gegen einander abgrenzen. Man kann vom Februar bis November täglich *hyale* sehen.

Daß ein Thier, das Local-, Saison- und Geschlechtsdimorphismus aufweist, mit einem Namen durchgekommen

---

[1]) Mém. de l'Acad. Impér. de St. Pétersbourg, 1864.

[2]) Lépidoptères de la Libérie orient. etc., in: Schrencks Reisen im Amurland, II, p. 17.

[3]) Leech hält *bethesba* für „very distinct“ vgl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1886 p. 409.

wäre, ist gar nicht denkbar. So hat auch die ostasiatische *hyale* eine ganze Anzahl von Namen erhalten, die bei geographischen Betrachtungen von Nutzen sind, aber ja nicht als artunterscheidend angesehen werden dürfen.

Nur um mich von einem Vorwurf zu reinigen, den Herr Staudinger mir (Jahrgg. 1891 d. Z., p. 231 ff.) bezüglich meiner Auslassungen über Nomenclatur-Gebräuche (Jahrgg. 1891 d. Z., p. 47) gemacht hat, möchte ich mir hier eine kleine Abschweifung erlauben. Er tadelt meinen Vorschlag zur Weglassung der Präfixe, wie „var." und „ab.": er bezeichnet diese für unentbehrlich beim Catalogisiren, räumt aber ihre untergeordnete Bedeutung bei geographischen Skizzen ein. Ich möchte dazu bemerken, daß von etwas anderem, als von geographischen Listen und systematischen Auseinandersetzungen gar nicht die Rede ist. Was das Catalogisiren betrifft, so hat Herr Staudinger darin eine solche Meisterschaft bewiesen, daß es mir am allerwenigsten einfallen könnte, ihm in dieser Beziehung einen Wink geben zu wollen. Für den Catalogmacher, den Sammler und den Händler sind die Präfixe von großem practischen Nutzen: davon müssen aber meiner Ansicht nach wissenschaftlich kritische Arbeiten getrennt werden. Wo bei solchen ein Präfix vorgesetzt wird, ist damit ein subjectives Urtheil ausgesprochen, das dem Leser keineswegs immer hinreichend begründet erscheint.

„Herr Dr. Seitz" — sagt Herr Staudinger — „hat aber nicht Recht, wenn er sagt, es ließe sich nicht entscheiden, vor welchen Namen das var. oder ab. gesetzt werden soll". Wenn er dafür die Regeln des Prioritätsgesetzes für ausreichend hält, so geht er doch entschieden zu weit. Ein allgemeines Prioritätsgesetz giebt es noch gar nicht, es soll erst eines geschaffen werden, und bisher sind kaum die Vorarbeiten bewältigt! Sowohl Staudinger als Kirby halten sich streng an die Priorität; beide haben einen Catalog geschrieben; darin sind gewisse Falter in folgender Weise bezeichnet:

von **Staudinger**	von **Kirby**
Spilosoma menthastri,	*Spilosoma lubricipeda,*
Spilosoma lubricipeda,	*Spilaretia lutea,*
Nemeophila russula,	*Diacrisia sannio,*
Callimorpha hera,	*Euplagia quadripunctata,*
Spilosoma luctifera,	*Arctinia caesarea*

u. s. f. So ganz weit ist es also mit der durch Festhalten der Prioritätsrechte erlangten „Stabilität der Namen" nicht her; vornehmlich, so lange man nicht weiß, bis zu welchem Jahr die Giltigkeit der einzelnen Prioritätsgesetze zurückreicht.

Dies sind nur einige aus einer Gruppe gewählte Beispiele, und sie treffen nur allgemein anerkannte „gute“ Arten. Suchen wir erst nach einer Stabilität der Präfixe, so werden wir noch weniger Glück haben. Herr Staudinger glaubt also, entscheiden zu können, ob ein Präfix, und welches, einem Namen vorgesetzt werden müsse. Er hat ja auch in der Einleitung zu seinem Catalog eine ganze Anzahl scharf gefaßter Regeln gegeben. Indessen handelte es sich da um paläarktische Thiere, deren Lebensgeschichte großentheils gut bekannt ist. Daß Herr Staudinger in seinem vorzüglichen Katalog fast ausnahmslos das Richtige in Anwendung der Präfixe getroffen hat, verdankt er seiner umfassenden Kenntniß in der Bilogie und Systematik der Paläarktiker: ein Hülfsmittel, das uns im Stiche läßt, sobald wir an die Behandlung der Exoten herantreten.

Durch die Erwiderung des Herrn Staudinger sehe ich mich veranlaßt, meinen Ausspruch, daß eine Durchführung der von mir angegriffenen Behandlungsweise des Stoffes zu „unvermeidlichen Inconsequenzen“ führe, mit einem Beispiel zu belegen.

In seinem unübertrefflichen Werk über „Exotische Schmetterlinge“ bemerkt Herr Staudinger p. 21, bei Besprechung der Arten aus der Gattung *Leptocircus*, daß Kirby — der alle als Varietäten zu einer Art vereinigt, ihm darin zu weit zu gehen scheine, da einige wohl Artrechte besäßen. Auf „schlagende Weise“ glaubt er die Artverschiedenheit von *L. curius* und *virescens* erbracht; denn diese beiden Arten erhielt er in größerer Zahl aus Sarawak, wo sie zu gleicher Zeit ohne alle Uebergänge gefangen wurden. Würde Herr Staudinger denn auch die *Apatura ilia* und *A. clytie* als getrennte Arten angesehen haben, wenn sie ohne weitere Notizen über ihre Lebensgeschichte an ihn gelangt wären? Sie fliegen hier zu gleicher Zeit recht häufig, und Uebergänge aus dieser Gegend sind mir nicht bekannt!

Dies mag genügen, um zu erklären, was ich mit dem Ausdruck „unwissenschaftlich“ und „inconsequent“ habe sagen wollen. Unpractisch habe ich die Aufstellung und Anwendung nicht genannt, ganz gewiß nicht bei Catalogen und Listen, wie sie im internationalen Handelsverkehr nöthig sind.

Ich glaube damit weiterer Entschuldigungen überhoben zu sein, wenn ich das bei früheren Arbeiten vielfach angewandte System der Negligierung von Präfixen im folgenden beibehalte; und ich kehre daher zur Gattung *Colias* zurück, deren Besprechung von Grumm-Grshimaïlo (vgl. d. Z. Jahr

gang 1891, p. 49) mich zu den von Herrn Staudinger gerügten Bemerkungen veranlaßt hat.

Außer der *hyale*-Form kommt auch *C. palaeno* in Japan vor. Aber auf dem Bluff fand ich sie nicht, und da sie Moorgrund bevorzugt, würde sie auch dort vergeblich gesucht werden.

Die großen *Nymphaliden* spielen in Japan eine weit weniger wichtige Rolle als bei uns. Die häufigste *Vanessa* ist *xanthomelas*, die auf dem Bluff bis spät in den Herbst hinein fliegt und selbst im Winter zuweilen zum Vorschein kommt. Im Vorsommer findet man die Raupe an Celtis und an weidenartigen Pflanzen. Die beiden andern Formen der *polychloros*-Gruppe, *l.-album* und *polychloros* selbst, sollen auch in Japan vorkommen; ich selbst fing nur *l.-album*, das stellenweise gemein ist; bei Yokohama kam aber auch dieses nicht vor.

Die zweite Grnppe der Gattung *Vanessa* — die *charonia*-Gruppe, die aus fünf einander nahestehenden Formen besteht, ist durch *Vanessa glauconia* vertreten. *Glauconia* ist gemein, vom Juli bis zum nächten Mai. Ich traf noch Ende October ganz frische Stücke, die in Gesellschaft von *xanthomelas* an den Ausschwitzungen von Kiefern sogen. Bei einem ziemlich reichen Material an *glauconia* und *charonia*-Stücken zeigen sich die Unterscheidungsmerkmale — besonders bei den Weibchen — deutlich und sehr constant; aber Elwes und Staudinger berichten von Uebergängen.

Als letzte *Vanessa* fliegt noch *io* auf dem Bluff. Die Grundfarbe der Oberseite ist bei den japanischen Stücken viel lichter, mehr braungelb als purpur; sonst sind sie den europäischen Stücken sehr ähnlich. — *Vanessa antiopa*, sonst gemein in Japan, fand ich auf dem Bluff nicht vor.

Auch die anderen den *Vanessa* verwandten Gattungen der *Nymphaliden* sind in Japan vertreten, und zwei davon auf dem Bluff. Ich weiß nicht wie Pryer zu der Angabe kommt, *Pyrameis cardui* sei selten. Ich sah ihn auf dem Bluff täglich, bis in den October hinein, in Gesellschaft der ebenso häufigen *callirhoe*. Vielleicht kommt er auch in Japan nur jahrweise zahlreich vor? — Von meinen Distelfaltern aus 4 Welttheilen zeigen sich nur die Australier constant verschieden *(kershawi)*.

Die *callirrhoe* sitzen auf dem Bluff — wie die vorigen — gern auf Distelköpfen. Gegen Sonnenuntergang spielen sie, wie unsre Admirale, indem sie von einem Ausguck aus (meist einem Baumstamm, an den sie sich kopfunter setzen) alle vorüberfliegenden Insecten insultiren, und dann siegreich auf ihren Posten zurückkehren. Die *cardui* lieben es mehr, sich

auf einen Stein oder auf ein freies Stückchen Erde zu setzen. Auf dem Pic von Hongkong steht ein kleines Häuschen, um das herum stets die beiden erwähnten *Pyrameis* in Menge zu treffen sind. Sie fliegen dann in großen Gesellschaften, oft bis zu 6 Stück zusammen, wirbeln hoch in die Höhe und kehren einzeln zurück; dann setzen sich allemal die *callirrhoe* an die Wand des kleinen Häuschens, die Distelfalter vor sie auf die Erde.

Ob die japanische *callirrhoe* mit *vulcanica* von den Canaren eine Art bildet, ist mir zweifelhaft. Beide sind sicher Abkömmlinge von *atalanta* (oder umgekehrt) aber unter einander doch recht verschieden. Das prachtvolle Zinnoberroth der *vulcanica* (bei frischen Stücken) ist bei den Japanern durch ein mattes Ledergelb ersetzt, das die Hinterflügel denen von *Pyr. dejeanii* ähnlich werden läßt. Das Weiß ist nie so reduzirt bei *callirrhoe*, wie bei *vulcanica* und vor allem ist der Körper der letzteren unten dunkel behaart, wie bei *atalanta*, während *callirrhoe* unten gelb behaart ist.

Von *Grapta* sah ich auf dem Bluff nur *c. aureum* und dessen Winterform, *pryeri*. *C. album* kommt auch in Japan vor, aber wie es scheint nicht in der unmittelbaren Umgebung von Yokohama. — Ein Gleiches gilt von einigen *Araschnia*-Arten.

Auffallend war mir die Seltenheit von *Argynnis* auf dem Bluff. Am meisten traf ich noch *A. sagana*, dessen Weibchen ich Anfangs für eine große *Limenitis sibylla* hielt. Ich sah auch zuweilen *Neptis aceris*, die auf dem Bluff recht gewöhnlich ist, mit den *Argynnis* umeinanderfliegen.

Apatura scheinen auf dem Bluff zu fehlen, obwohl die Localität gerade nach ihrem Geschmack wäre. Breite, chaussirte feuchtgrundige Wege mit theilweise etwas ausgefahrenen Wagengeleisen werden im mittleren Theil von der Vormittagssonne beschienen, während ihre Seitenpfade von mächtigen Bäumen beschattet sind. *A. clytie* soll nach Pryer bei Yokohama selten vorkommen; in anderen Gegenden Japans, so bei Hiogo, ist sie nicht selten. Auch *Limenitis sibylla* fliegt unweit Yokohama, während *Apatura iris*, ein nordisches Thier, zwar auf Yezo, aber meines Wissens nicht auf der japanischen Hauptinsel (Hondo) vorkommt.

Indessen hat der Bluff auch seinen Schillerfalter, und zwar eine prächtige Species: *Euripus charonda*. Ein Weib, das ich im August dort fing, spannt 12 Cm. Beide Geschlechter sind dunkelbraun mit weißgelben Flecken und Basalstreifen, beim Männchen aber schillern die Flügel im Discus wundervoll

blau, und zwar so, daß alle 4 Flügel gleichzeitig blau schillern, nicht nur ein Paar, wie dies bei *Apatura* in den meisten Stellungen der Fall ist. *E. charonda* gehört zu den schönsten Erscheinungen in der Schmetterlingswelt, und vereinigt mit der imposanten Gestalt und Färbung einen sehr eleganten Flug: leider präsentirt sie sich meist nur in respectabler Höhe.

Während *E. charonda* nur vereinzelt auf dem Bluff anzutreffen ist, findet sich die Schwesterform *E. japonica* dort äußerst häufig. Sie umkreist während ihrer Flugzeiten (im Juni, Juli und wieder vom Ende September ab) zahlreich die den Weg überragenden Baumzweige, ist aber ihres constant hohen Fluges wegen schwer zu fangen. Unter den *Nymphaliden* mag sie zu den schnellsten und elegantesten Fliegern gehören; sie übertrifft unsre Schillerfalter noch beträchtlich an Schnelligkeit. — Die *Euripus*-Arten saugen am ausfließenden Safte kranker Bäume; ihre grünen Raupen haben einen zweispitzigen Kopf, überwintern und nehmen während der kalten Jahreszeit eine braune Farbe an; die von *E. charonda* sollen erwachsen eine solche Größe besitzen, wie kaum ein Tagfalter; nach der kolossalen Dicke des Hinterleibes beim weiblichen Falter erscheint diese Angabe sehr glaublich.

An *Satyriden* ist der Bluff nicht reich. Zeitweise sind die Mauern der Villen besetzt mit *Neope goschkevitschii*, von der man oft in einer halben Stunde mehr als ein Dutzend erbeuten kann; im Gebüsch fliegt — an unsre *Epinephele* erinnernd — *Mycalesis gotoma*, und eine kleine *Ypthima* vertritt unsere *Coenonympha*.

Die *Lycaeniden* bieten wenig Originelles. *Lycaena argia* und seine Saisonform *L. japonica* sind die häufigsten Bläulinge, und nur noch *argiades* (in seiner ostasiatischen Form) tritt zahlreicher auf. Ein großer *argiolus*-artiger Bläuling, *L. ladonides*, findet sich hin und wieder. Auch die größte *Lycaena*, *L. pryeri*, kommt bei Yokohama vor; wohl auch auf dem Bluff, wo ich ihr indes — vielleicht aus Zufall — nie begegnete.

Ueber den auf dem Bluff vorkommenden *Polyommatus phlaeas* wüßte ich weiter nichts zu sagen, als was ich schon anderswo bemerkte; auch die meist vereinzelt auftretenden *Thecla* bieten nichts für die Landschaft Characteristisches; ebensowenig die *Hesperiden*, von denen zwei dunkle Arten (*pellucida* und *guttata*) die häufigsten sind.

Unter den Nachtfaltern spielen die *Macroglossiden* eine hervorragende Rolle. Die Taubenschwänzchen (*Macroglossa stellatarum*) sind nicht so häufig wie in Deutschland; während eines ganzen Sommers sah ich in den blumenreichen Gärten

des Bluff nur 3 Stück, die außer einem etwas lichteren Grau der Vorderflügel ganz europäischen Stücken glichen. — Außer dem gemeinen Taubenschwanz kommen noch 2 andere *Macroglossa*-Arten auf dem Bluff vor, die nicht selten sind.

Auch 3 Hummelschwärmer trifft man auf dem Bluff an. *Cephonodis hylas*, der größte, unterscheidet sich unbedeutend von seinen chinesischen und indischen Artgenossen. Die Raupe lebt an Gardinia. Von den beiden japanischen *Hemaris*-Arten ist *radians* auf dem Bluff recht häufig, und ich sah ihn oft an blühenden Bäumen saugen.

Todtenköpfe sind nach Pryer bei Yokohama häufig. Ich traf nur einmal ein verendendes Thier auf einem Stein des Bluff sitzend; es war *Acherontia medusa*.

Von *Smerinthus*-Arten traf ich nur eine *S. roseipennis* an einer Mauer des Bluff. Um so öfter fand ich die chagrinirten Raupen von *Smerinthus*-Arten. Eine sehr große, hellgrüne Raupe halte ich darum für *S. picipennis*, weil sie an Kastanien saß. Leider erlaubte mir damals meine überaus beschränkte Zeit absolut nicht, mich mit Raupenzucht abzugeben.

Die übrigen *Sphingiden* fielen mir meist zufällig in die Hände, wenn ich abends an den blühenden Gärten vorüberging, oder flogen um das electrische Licht. Es waren 2—3 *Deilephila*-Arten, darunter *oldenlandiae* und sehr kleine *nessus*. Ein kleiner Weinschwärmer mit einfarbig dunkeln Vorderflügeln (*Pergesa mongoliana*) scheint etwas seltener auf dem Bluff zu sein, als unsre Art, *Perg. porcellus*, hier zu Lande.

Bei Tage sah man nur zufällig einmal die eine oder die andere Schwärmerart an Baumstämmen sitzen. Am häufigsten trifft man den gemeinen Windig, *Sphinx convolvuli*, der in Japan etwas kleiner und lebhafter gezeichnet ist, wie unsre meisten Stücke und deshalb *Protoparce orientalis* heißt. Unser Tannenpfeil oder Kiefernschwärmer ist in Japan gleichfalls etwas kleiner und dunkler und heißt deshalb *Hyloicus caligineus*. Die beiden letztgenannten sitzen nicht selten in den Rindenfugen der Riesentannen, Cryptomeria, welche in einer stattlichen Allee den Bluff mit dem Badehäuschen bei Homoko verbinden. Zu ihnen gesellt sich noch ein dritter Schwärmer, *Diludia discistriga*.

Sobald es dämmerig wird, beginnen die *Hepialus* zu schwärmen. Mehr am Fuße des Bluff, aber auch ziemlich hoch hinaufsteigend, schwirren die *Phassus excrescens* in beträchtlicher Anzahl umher. Von unsern *Hepialus* ist mir nicht bekannt geworden, daß die Schmetterlinge auch hoch fliegen; alle von mir beobachteten Stücke flogen ziemlich dicht über

dem Rasen hin. In Japan aber sah ich die *Phassus* in Mannshöhe durch die jungen Bestände fliegen, so daß sie nach angebrochener Dunkelheit von der gleichfalls des Abends auf dem Bluff fliegenden *Satyride Lethe sicelis* schwer zu unterscheiden waren.

So viele *Arctiiden* es auch in Japan giebt, so spielen sie auf dem Bluff doch keine hervorragende Rolle, ihres vereinzelten Auftretens wegen. Ich erinnere mich aus meiner Kindheit, daß zuweilen 3 Exemplare von *Callimorpha hera* auf einer Distelblüthe saßen, und daß diese Thiere mit ihren lebhaften Farben im Jahre 1867 in Unzahl das Neckarthal belebten und von uns Jungen in Menge gesammelt wurden. So zahlreich sah ich *Arctiiden* nur noch im Süden Amerikas auftreten *(Antaretia sp.)* und dann in Nord-Brasilien die den *Arctiiden* verwandte *Lithosiide Deiopeia ornatrix* und zuweilen in Deutschland *Gnophria quadra.*

Die japanischen Arten scheinen alle mehr einzeln zu leben. Ich fing auf dem Bluff 5 *Spilosoma*-Arten, aber von keiner mehr als ein Stück. Unter ihnen fand sich die gemeine *menthastri. Pidorus atratus*, einen schönen kohlschwarzen Bären mit einem weißen Querband auf den Vorderflügeln und rothem Kopf sah ich mehrmals zwischen den Mauern der Wege hin- und herfliegen.

Die Spinner- und Eulenfauna des Bluff ist im ganzen wenig interessant. Erwähnenswerth sind noch Kiefernspinner von Riesengröße *(Lasiocampa superans)*, deren Raupen die Größe von erwachsenen *Quercifolia*-Raupen erreichen; unter den Ordensbändern fliegt neben der gemeinen *Catocala actaea* (Hinterflügel schwarz und weiß) die seltene *Cat. jonasi* (Hflgl. schwarz und gelb) und die mächtige *Ophideres tyrannus* läßt sich leicht aus den Gebüschen des Bluff hervorklopfen. Die Jagd auf diese letztere Art ist aber sehr schwierig: das Thier setzt sich stets so, daß man mit dem Netz — des Unterholzes wegen — nicht beikommen kann; wie es denn für alle *Ophideres* Giltigkeit hat, daß man günstigen Falles von 10, die man aufjägt, eine bekommt.

Verwandt in ihrer Erscheinung mit den vorigen sind die Gattungen *Hypopyra* und *Spirama.* Sie ruhen im Gras, fliegen aufgescheucht einige Schritte und lassen sich dann wieder herabfallen; ganz wie unsre *Ophiusa lunaris*, nur daß diese sich mehr Wald- als Wiesengründe zum Aufenthalte wählt. Auf dem Bluff leben 3—4 *Hypopyra* und *Spirama interlineata,* die alle nicht selten sind.

An Spannern ist der Bluff ziemlich reich. Besonders

sind es große, hellgefärbte Arten der Gattung *Urapteryx* und *Abraxas*, die ihn beleben. Die *Cidarien*, welche bei uns eine hervorragende Rolle spielen, treten zwar der Zahl nach in Ostasien mehr in den Hintergrund, erreichen dort aber eine kolossale Größe, so daß manche unsre stattlichsten Formen um das Doppelte übertreffen. In *Eurymene dolabraria*, die nicht selten auf dem Bluff vorkommt, begrüßen wir einen alten Bekannten aus der Heimath, doch treten uns in der Gattung *Hypochroma*, deren Raupen unsern *Boarmien* ähneln und an Lespedera leben, Formen entgegen, die uns sowohl in ihrem Aeußern (lebhaft gefärbte Unterseite) sowie auch in ihrem Verhalten fremdartig anmuthen.

Ganz spät im Jahr, zu Anfang November, wenn bei uns bereits die Natur schlafen gegangen und auch die japanischen sommergrünen Bäume ihr Laub bis auf wenige spärliche Reste abgegeben haben, erscheint auf dem Bluff nochmals eine Anzahl von Spätlingen der Schmetterlingswelt, die aber in jeder Hinsicht interessant sind. Ein großer Theil ist nämlich ganz vorzüglich angepaßt; theils den dürren am Boden umherliegenden Blättern, theils der Baumrinde oder den diese bewohnenden Flechten. Eines der schönsten Novemberthiere ist *Miselia (Agriopis) viridis*, die 1889 von Leech nach Exemplaren der Pryerschen Sammlung beschrieben wurde. Das Thier gleicht einem *Moma orion*, sieht aber noch flechtenartiger aus als diese. Sitzen sah ich das Thier nie, trotz seiner überaus lebhaft grünen Farbe, ich erhielt es nur dadurch, daß ich es mit dem Fuß von jungen Ahornstämmchen herabstieß. Die Tagfalter, welche jetzt fliegen, haben eine blattartige Unterseite, was um so auffälliger ist, als die dazu gehörige Sommergeneration dies nicht hat; man hat daher die Herbstform von *Grapta c-aureum* als *Gr. pryeri* beschrieben und *Terias laeta* und *jaegeri*, die beide nur saisondimorphe Generationsformen sind, lange für getrennte Arten gehalten.

Wenn auch diese späten Herbstformen nicht gerade sehr vielen Arten angehören, so sind sie dafür durch eine um so größere Individuenmenge vertreten. In ganz ungeheurer Zahl flog *Terias mandarina*, die Winterform von *hecabe*, ebenso jene merkwürdige Form von *Lycaena argia*, welche, anstatt himmelblau, wie *L. icarus*, silberblau (wie bei *L. corydon*) ist. Im Frühling fliegt gleichfalls die silberblaue Form, bis sie — stets dunkler werdend — allmählich in die dunkelblaue Juliform übergeht, und dann wieder abschießt.

An den Bäumen sitzen *Noctuen*, *Scoliopteryx libatrix*, *Calpe*-Arten und *Plusien*; zahlreicher als alle aber *Daudaea senex*,

eine flechtenartige Eule, die ich in ca. 30 Stücken erbeutete, unter denen sich kaum zwei gleiche befinden. Dunkel rindenbraun, grün, gesprenkelt, gebändert, in allen Mustern kommen diese Thiere vor, und als ich die ersten 5 gefangen hatte, glaubte ich 5 verschiedene Formen zu besitzen, bis sich nach und nach ein Uebergang nach dem andern einstellte.

Das merkwürdigste Thier aber sollte mir auf meiner letzten Excursion zu Theil werden, die ich auf den Bluff unternahm.

Ich hatte bereits mein Netz zusammengelegt und wollte vergnügt im Wagen Bluffabwärts, als mir die Idee kam, die letzten Tage, die ich im schönen Japan zubrachte, noch dem Fang einiger andern Insectenordnungen zuzuwenden, die mir mehr Ausbeute versprachen als die rasch abnehmenden Schmetterlinge. Als erstes Opfer erkor ich mir eine vermeintliche *Tenthredinide*, die unsrer *Lyda campestris* ungefähr ähnlich war und die mir schon mehrmals dicht vor der Nase vorüber geflogen war. Es war keine Kunst, das Thierchen zu fangen. Wer aber beschreibt mein Erstaunen, als ich bei genauerer Betrachtung lange, gekrümmte Fühler und den Habitus eines Lepidopterons erkannte! Es war die sonderbare *Syntomide Pryeria sinica*, die ich gefangen hatte und ich verwandte natürlich den Rest des Tages, um noch einige Stücke zu erbeuten, was mir auch gelang. Also in den letzten Strahlen der Herbstsonne fliegt dieses Insect, im November, wo die Flugzeit aller seiner Verwandten lange vorüber ist!

So bietet denn der Bluff in Yokohama nicht nur des Schönen, sondern auch des Seltsamen einiges; immerhin genug, um die Erinnerung an die Excursionen auf jenen Hügel zu einer angenehmen zu machen. Auch manches Neue wird dort zu finden sein, und auch der Entomologe wird sich in Japan glücklich fühlen, wie die meisten Menschen dort.